

FIXING TOOLS DISPOSED AT BOTH ENDS OF RUBBER RIBBON FIT WITH RIBBON HOLDER TO BE ATTACHED TO RUBBER RIBBON EMBRACING CLAW OF STAY COMPOSING WIPER BLADE

Publication number: JP2865613 (B2)

Publication date: 1999-12-27

Inventor(s): WATANABE TAKAO

Applicant(s): MARUENU KK

Classification:

International: B60S1/38; B60S1/38; (IPC1-7): B60S1/38

European:

Application number: JP19960201089 19960711

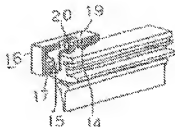
Priority number(s): JP19960201089 19960711

Also published as:

JP10024806 (A)

Abstract of JP 10024806 (A)

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a fixing tool which is easily and reliably installed at both ends of a rubber ribbon which is designed such that a ribbon holder is installed in a holding groove provided at both sides at the upper stage, the middle stage is made an embracing groove which embraces a rubber embracing ribbon of a stay constituting a wiper blade, and the lower stage forms a lip part on a guard through a neck. **SOLUTION:** In both ends of a rubber ribbon which is designed such that a ribbon holder is installed in a holding groove provided at both sides at the upper stage, the middle stage is made an embracing groove which embraces a rubber embracing ribbon of a stay constituting a wiper blade, an elastic piece provided with a downward claw as a projecting ribbon holder engagement piece 14, a retaining tool composed by bending it in a reverse L shape in cross section to form a ribbon holder insertion piece 15 at an end, an elastic piece provided with a downward claw disposed on the upper surface of a top plate 19 in which the retaining piece is inserted to be embraced and a clip 16 on both side walls of which is provided a sliding piece which slides in the embracing groove provided at the middle stage of the rubber ribbon in which the ribbon holder is installed are inserted.



Data supplied from the esp@ccnet database — Worldwide

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平10-24806

(43) 公開日 平成10年(1998) 1月27日

(51) Int.Cl.*

B 6 0 S 1/38

識別記号

序内整理番号

F I

B 6 0 S 1/38

技術表示箇所

B

審査請求 未請求 請求項の数1 F D (全 6 頁)

(21) 出願番号 特願平8-201089

(22) 出願日 平成 8 年(1996) 7 月11日

(71) 出願人 591107447

マルエヌ株式会社

埼玉県朝霞市栄町 2 丁目 1 番 40 号

(72) 発明者 渡辺 隆夫

埼玉県朝霞市栄町 2 丁目 1 番 40 号 マルエ
ヌ株式会社内

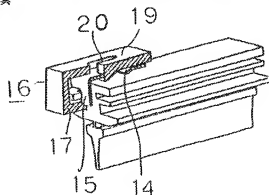
(74) 代理人 弁理士 志村 正和

(54) 【発明の名称】 ワイパーブレードを構成するステーのラバーリボン抱え爪に取付けられるリボンホルダーを装着したラバーリボンの両端に配する固定具

(57) 【要約】

【課題】 本発明は、上段両脇に設けた扶持溝にリボンホルダーを装着し、中段をワイパーブレードを構成するステーのラバーリボン抱え爪を保持する抱持溝とし、下段をガードにネックを介してリップ部を形成して成る型式のラバーリボンの両端に簡単に且つ確実に装着できる固定具を提供しようとするものである。

【解決手段】 上段両脇に設けた扶持溝にリボンホルダーを装着し、中段をワイパーブレードを構成するステーのラバーリボン抱え爪を保持する抱持溝とし、下段をガードにネックを介してリップ部を形成して成る型式のラバーリボンの両端に下向き爪をリボンホルダー係止片とし突設した弾性片と一方端にリボンホルダー差し込み片として断面逆し字状に折り曲げて構成した止め具とこれを抱持依拠する天板の上面に下向き爪を配した弾性片とリボンホルダーを装着したラバーリボンの中段に設けた抱持溝を摺動する摺動片を両側壁に設けたクリップを嵌挿装着するようにした。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 上段のヘッド板下の両脇をリボンホルダー挟持溝とし、中段の両脇をワイパーブレードを構成するステアのラバーリボン抱え爪を底押する抱持溝とし、その下段をガードとしてガードにネックを介してリップ部を形成して成るラバーリボンの上記挟持溝に、両端にそれぞれ切欠き部を介してラバーリボン挟込爪を形成して成るラバーリボンよりやや長尺のステンレス製のリボンホルダーを、前記ラバーリボン挟込爪がラバーリボンの両端から切欠きの一部とともに突出した状態で対向嵌着してリボンホルダー装着ラバーリボンとなし、該リボンホルダー装着ラバーリボンを、ワイパーブレードを構成するステアのラバーリボン抱え爪を以て、該リボンホルダー装着ラバーリボンの中段に設けられた抱持溝を抱え込み、該リボンホルダー装着ラバーリボンの両端を固定具で固定するワイパーブレードにおいて、該固定具を、下向き爪をリボンホルダー係止片として弾性片に突設し、且つ一方端をリボンホルダー差し込み片として断面逆し字状に折り曲げて構成し、弾性片に突設したリボンホルダー係止片を上記リボンホルダー装着ラバーリボンのヘッド板の両端上面に、また差し込み片を上記リボンホルダー装着ラバーリボンの両端からラバーリボン挟込爪とともに対向して突出したリボンホルダーの一部切欠き部に差し込んで配置する止め具と、該止め具をリボンホルダー装着ラバーリボンの端部に配置した状態で、これを抱持嵌押する天板の上面に下向き爪を配した弾性片を打ち抜いて形成し、リボンホルダー装着ラバーリボンの中段に設けられたリボン抱持溝を揺動する揺動片を両側壁に対向して設けたクリップとから成ることを特徴とするワイパーブレードを構成するステアのラバーリボン抱え爪に取付けられるリボンホルダーを装着したラバーリボンの両端に配置する固定具。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】 本発明は、ワイパーブレードに関するものである。

【0002】

【従来の技術】 ワイパーブレードに取付けるラバーリボンには、ネックを介してガード下にリップ部を形成した型式のもの、或いは上段のヘッド板下の両脇にリボンホルダー挟持溝、中段にワイパーブレードを構成するステアに配したラバーリボン抱え爪による抱持溝、その下段をガードとしてガードにネックを介してリップ部を形成した型式のもの等種々の型式のものがある。

【0003】 ワイパーブレードを構成する前者の型式のラバーリボンと後者の型式のラバーリボンとは、ラバーリボンを取付けるリボンホルダーの構造或いはステアの抱え爪にラバーリボンを取付ける手段は異なるが、いずれの型式のラバーリボンも、ワイパーブレードを構成するリボンホルダー或いはステアの抱え爪にラバーリボ

ンを簡単に挿通でき、或いは確実に装着でき、挿通或いは装着後はラバーリボンの取替時以外には容易にリボンホルダー或いはステアのリボン抱え爪から脱落しないような機能を発揮するラバーリボンの固定具が開発されていた。

【0004】 ところが、これまでの後者の型式のラバーリボンをワイパーブレードを構成するステアのラバーリボン抱え爪に取付け、そのラバーリボンを前記ラバーリボン抱え爪から脱落しないよう、ラバーリボンの端部に取付ける固定具は、上記の機能を発揮させるには構造が複雑で、これを造る設備、手順に必要以上の経費、材料を要していたと言う不都合があった。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】 本発明は、後者の型式のラバーリボンをワイパーブレードに装着するのに上記不都合を解消し、構造が簡単でしかも少ない材料で造られるワイパーブレードにラバーリボンを取付ける固定具を提供しようとするものである。

【0006】

【課題を解決するための手段】 本発明は、上段のヘッド板下の両脇をリボンホルダー挟持溝とし、中段の両脇をワイパーブレードを構成するステアのラバーリボン抱え爪を底押する抱持溝とし、その下段をガードとしてガードにネックを介してリップ部を形成して成るラバーリボンの上記挟持溝に、両端にそれぞれ切欠き部を介してラバーリボン挟込爪を形成して成るラバーリボンよりやや長尺のステンレス製のリボンホルダーを、前記ラバーリボン挟込爪がラバーリボンの両端から切欠きの一部とともに突出した状態で対向嵌着してリボンホルダー装着ラバーリボンとなし、該リボンホルダー装着ラバーリボンを、ワイパーブレードを構成するステアのラバーリボン抱え爪を以て、該リボンホルダー装着ラバーリボンの中段に設けられた抱持溝を抱え込み、該リボンホルダー装着ラバーリボンの両端を固定具で固定するワイパーブレードにおいて、該固定具を、下向き爪をリボンホルダー係止片として弾性片に突設し、且つ一方端をリボンホルダー差し込み片として断面逆し字状に折り曲げて構成し、弾性片に突設したリボンホルダー係止片を上記リボンホルダー装着ラバーリボンのヘッド板の両端上面に、また差し込み片を上記リボンホルダー装着ラバーリボンの両端からラバーリボン挟込爪とともに対向して突出したリボンホルダーの一部切欠き部に差し込んで配置する止め具と、該止め具をリボンホルダー装着ラバーリボンの端部に配置した状態で、これを抱持嵌押する天板の上面に下向き爪を配した弾性片を打ち抜いて形成し、リボンホルダー装着ラバーリボンの中段に設けられたリボン抱持溝を揺動する揺動片を両側壁に対向して設けたクリップとから成るワイパーブレードを構成するステアのラバーリボン抱え爪に取付けられるリボンホルダーを装着したラバーリボンの両端に配置する固定具として構成

した。

【0007】

【作用】本発明のラバーリボン固定具は、上記の構造であるので、ラバーリボンにリボンホルダーで挟持し、リボンホルダーで挟持ラバーリボンを、ワイパーブレードを構成するステアのラバーリボン抱持爪に簡単にしかも確実に装着できる。

【0008】

【実施例】本発明の固定具は図1に示すような上段のヘッド板2下の両脇にリボンホルダー挟持溝3、中段の両脇にワイパーブレードを構成するステアのラバーリボン抱え爪による抱持溝4その下段をガード5としてガード5にネック6を介してリップ部7を形成して成る型式のラバーリボン1に使用するものである。

【0009】このラバーリボン1のヘッド板2下の両脇に形成されたリボンホルダー挟持溝3には、図1に示すように両端側にそれぞれ切欠き部8を介してラバーリボン挟込爪9を形成して成るラバーリボン1よりやや長尺のステンレス製のリボンホルダー10を、前記ラバーリボン1のヘッド板2下の両脇に形成したリボンホルダー挟持溝3に、リボンホルダーの両側から前記切欠き部8とリボンホルダー挟込爪9を対向して嵌着する。

【0010】この操作により、図2に示すようにラバーリボン1のヘッド板2下の両脇のリボンホルダー挟持溝3には、ラバーリボン1よりやや長尺のリボンホルダー10がその両端を上記リボンホルダー挟持溝3から切欠き部8の一部をはみ出したリボンホルダー挟込爪9をラバーリボン1の両端側面から突出し、ラバーリボン1の端面に、該リボンホルダー挟込爪9がリボンホルダー10の切欠き部8の一部によって隙間11をあけて対向して嵌着されることになる。

【0011】この操作を終えたラバーリボン1のヘッド板2下の両脇に、止め具12を配置する。この止め具12は、図3に示すように平面図13に下向きに爪を弾性片に突設したリボンホルダー係止片14として打ち抜き、且つ一端をリボンホルダー差込み片15として断面逆し字状に折り曲げて構成する。

【0012】この止め具12の配置の仕方は、平面図13に下向き爪を弾性片に突設したリボンホルダー係止片14をラバーリボン1のヘッド板2下の両脇に当接し、且つリボンホルダー差込み片15を、前記したラバーリボン1の端面から一部をはみ出した切欠き部8と挟込爪9を対向して出来た隙間11に差込む。

【0013】次にクリップ16を図4に示すようにラバーリボン1の両端から差し込む。このクリップ16は、図4に示すようにラバーリボン1の中段に形成したステアのラバーリボン抱え爪を嵌挿する抱持溝4を揺動する揺動片17を両側壁に対向して設け、天板19の上面上は、下向き爪を配した弾性片20を打ち抜き状態を形成し、天板19裏面は、止め具押圧面としてクリップ16

の差し込み方向に断面コ字状に形成したものである。

【0014】このクリップ16の上記揺動片17を、ラバーリボン1の両端からラバーリボン1の中段に形成したステアの抱え爪を嵌挿するラバーリボン抱持溝4に合せ、この状態で押し込めばクリップ16の天板19上面に打ち抜き状態を形成した弾性片20の下向き爪はラバーリボン1の両端部に配置された止め具12の下向き爪を突設した状態にリボンホルダー係止片14に打ち抜いた打ち抜き隙間に合致して嵌め込む。天板19の裏面は止め具12面を揺動して止め具12の前記打ち抜いたリボンホルダー係止片14を押圧する。この押圧により止め具12の前記打ち抜いたリボンホルダー係止片14は下向き爪をヘッド板に喰い込ませた状態となる。

【0015】このようにして押し込んだクリップ16は止め具12と共に図5並びに図6に示すようにラバーリボン1の両端部に固定される。

【0016】上記のように構成されるラバーリボン1は、リボンホルダー10を装着した後、ラバーリボン1の一端に止め具12を配しクリップ16を差し込み、上記操作を行った後、ラバーリボン1の他方端は、図7に示すように前記【0009】、【0010】に記載した通りにリボンホルダー10をラバーリボン1の上段のリボンホルダー挟持溝3に嵌着した状態で、ワイパーブレード21を構成するステア22のリボンホルダー抱え爪23をラバーリボン1の中段に配したステア22のラバーリボン抱え爪を嵌挿する抱持溝4に嵌挿する（図8参照）。従って、ワイパーブレード21に上記ステア22が幾つか配されているときはそれぞれのステア22のラバーリボン抱え爪23も上記リボンホルダー挟持溝3に嵌挿する操作を行う。そして、前記したラバーリボン1の一端に差し込んだクリップ16を配置した部分までこの嵌挿が行われたときは、図9に示すようにラバーリボン1のヘッド板2の他方端に上記した止め具12の配置、その配置が終わった後は上記したクリップ16の差し込みを行う。

【0017】この操作により、図10に示すようにラバーリボン1は、両端に止め具12を配し、且つ、クリップ16を固着される。この状態は、ラバーリボン中に配したラバーリボン抱持溝4にワイパーブレードを構成するステア22のラバーリボン抱え爪23を嵌挿した状態で、ラバーリボンがワイパーブレード21に揺動自在に装着されることになる。

【0018】そして、上記クリップ16は止め具を配した状態ですっきりとラバーリボン1の両端部に固着され取替時以外の時は容易にラバーリボン1からはずれない。

【0019】

【発明の効果】以上説明したように本発明による固定具は、構造が簡単で、ラバーリボンへの装着手段も簡単で、しっかりとリボンホルダーを抱持した状態でラバーリボンの両端部に固着されるので、しかも、ワイパーブ

ードを構成するステーのラバーリボン抱え爪に挿通したラバーリボンはステーから抜け落ちることはない。

【図面の簡単な説明】

【図1】ラバーリボンとラバーリボンの挟持溝に装着するリボンホルダーの斜視図である。

【図2】ラバーリボンの挟持溝にリボンホルダーを装着した状態の斜視図である。

【図3】リボンホルダーを挟持溝に装着したラバーリボン止め具を配置する手順を示す斜視図である。

【図4】止め具を配置したリボンホルダーを挟持溝に装着したラバーリボンにクリップを装着する手順を示す斜視図である。

【図5】リボンホルダーを挟持溝に装着したラバーリボンに配置された固定具の一部切欠断面図である。

【図6】リボンホルダーを挟持溝に装着したラバーリボンに固定具を配置した状態の斜視図である。

【図7】ワイバーブレードを構成するステーの抱持爪に、一端の固定具を配したリボンホルダーを装着ラバーリボンを嵌挿した状態を示す斜視図である。

【図8】ワイバーブレードを構成するステーの抱持爪に、リボンホルダー装着ラバーリボンを抱持溝に嵌挿し、他端に止め具を配する手順を示す斜視図である。

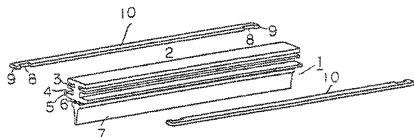
【図9】ワイバーブレードを構成するステーの抱持爪に、リボンホルダー装着ラバーリボンの抱持溝に嵌挿し、他端に配した止め具にクリップを装着する手順を示す斜視図である。

【図10】両端に固定具を配したリボンホルダー装着ラバーリボンをワイバーブレードを構成するステーの抱持爪に嵌挿した状態を示す斜視図である。

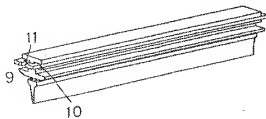
【符号の説明】

- 1 ラバーリボン
- 2 ヘッド板
- 3 リボンホルダー挟持溝
- 4 抱持溝
- 5 ガード
- 6 ネック
- 7 リップ部
- 8 切欠き部
- 9 リボンホルダー挟持爪
- 10 リボンホルダー
- 11 隙間
- 12 止め具
- 13 平板面
- 14 リボンホルダー係止片
- 15 リボンホルダー差込み片
- 16 クリップ
- 17 摺動片
- 18 天板
- 19 弾性片
- 20 ワイバーブレード
- 21 ステー
- 23 リボン抱え爪

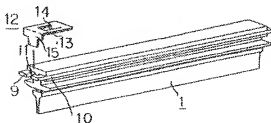
【図1】



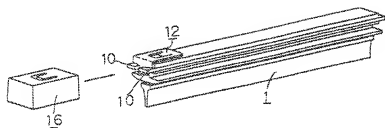
【図2】



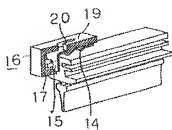
【図3】



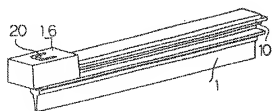
【図4】



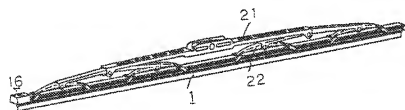
【図5】



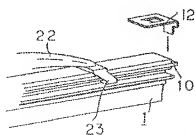
【図6】



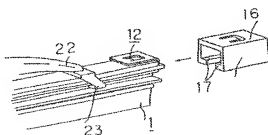
【図7】



【図8】



【図9】



【圖10】

